

Câu 1: Khẳng định nào sau đây là đúng:

A. $T_a(A) = M \Leftrightarrow \overrightarrow{AM} = -\vec{a}$

B. $T_a(A) = M \Leftrightarrow \overrightarrow{MA} = \vec{a}$

C. $T_a(A) = M \Leftrightarrow \overrightarrow{AM} = \vec{a}$

D. $T_a(A) = M \Leftrightarrow 2\overrightarrow{AM} = \vec{a}$

Câu 2: Cho điểm I thuộc đoạn thẳng AB và $AB = 4AI$. Chọn mệnh đề đúng:

A. Phép vị tự tâm I tỉ số $k = 3$ biến điểm A thành điểm B

B. Phép vị tự tâm I tỉ số $k = -4$ biến điểm A thành điểm B

C. Phép vị tự tâm I tỉ số $k = 4$ biến điểm A thành điểm B

D. Phép vị tự tâm I tỉ số $k = -3$ biến điểm A thành điểm B

Câu 3: Cho hình bình hành ABCD. Phép tịnh tiến $T_{\overrightarrow{DA}}$ biến:

A. A thành D

B. C thành B

C. C thành A

D. B thành C

Câu 4: Nếu $T_v(A) = A'$, $T_v(M) = M'$ thì:

A. $\overrightarrow{A'M'} = \overrightarrow{MA}$

B. $\overrightarrow{A'M'} = -\overrightarrow{AM}$

C. $\overrightarrow{A'M'} = \overrightarrow{AM}$

D. $\overrightarrow{A'M'} = 2\overrightarrow{AM}$

Câu 5: Cho đường tròn (C) có đường kính AB, Δ là tiếp tuyến của đường tròn (C) biết Δ song song với AB. Phép tịnh tiến theo vectơ $\overrightarrow{AB}$ biến Δ thành Δ' thì ta có:

A. Δ' trùng với Δ

B. Δ' vuông góc với AB tại B

C. Δ' song song với Δ

D. Δ' vuông góc với AB tại A

Câu 6: Trong mặt phẳng Oxy cho đường tròn (C): $(x+2)^2 + (y-1)^2 = 4$ và đường thẳng $d: x - y + 2 = 0$ cắt nhau tại hai điểm A và B, gọi M là trung điểm AB. Phép vị tự tâm O tỉ số $k = 3$ biến điểm M thành điểm M' có tọa độ là?

A. $\left(\frac{9}{2}; -\frac{3}{2}\right)$

B. $(9; -3)$

C. $(-9; 3)$

D. $\left(-\frac{9}{2}; \frac{3}{2}\right)$

Câu 7: Trong mp Oxy cho $\vec{v} = (2; 0)$ và điểm $M(-1; 1)$. Điểm M' nào là ảnh của M qua phép tịnh tiến theo vectơ $\vec{v}$?

A. $M'(1; 1)$

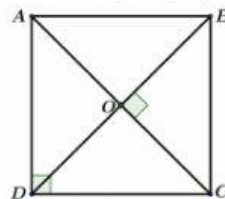
B. $M'(-3; 1)$

C. $M'(1; -1)$

D. $M'(3; 1)$

Câu 8: Cho hình vuông ABCD tâm O như hình bên. Hãy cho biết phép quay nào trong các phép quay

dưới đây biến tam giác OAD thành tam giác ODC?



A. $Q_{(O; -45^\circ)}$

B. $Q_{(O; 90^\circ)}$

C. $Q_{(O; -90^\circ)}$

D. $Q_{(O; 45^\circ)}$

Câu 9: Cho tam giác ABC vuông tại A, biết $AB = 4$, $AC = 7$. Phép tịnh tiến theo $\vec{v}$ biến B thành B' , biến C thành C' . Khi đó độ dài đoạn $B'C'$ bằng:

A. 65

B. 33

C. $\sqrt{33}$

D. $\sqrt{65}$

- Câu 10:** Trong mặt phẳng Oxy , ảnh của điểm $M(2; -1)$ qua phép quay tâm O góc quay 90° là điểm nào trong các điểm dưới đây?
- A.** $B(1; 2)$ **B.** $A(2; 1)$ **C.** $D(-1; -2)$ **D.** $C(-2; -1)$
- Câu 11:** Trong mặt phẳng Oxy , ảnh của đường thẳng $(\Delta): y = x$ qua phép quay tâm O góc quay -90° là điểm nào trong các điểm dưới đây?
- A.** $y = 2x$ **B.** $y = -\frac{\pi}{2}x$ **C.** $y = -2x$ **D.** $y = -x$
- Câu 12:** Phép quay tâm I góc quay $\alpha = 100^\circ$ biến A thành B , ta có:
- A.** $IA = IB$ và $(IA, IB) = -100^\circ$ **B.** $IA = 2IB$ và $(IA, IB) = 100^\circ$
C. $IA = IB$ và $(IA, IB) = 100^\circ$ **D.** $IA = IB$ và $(IA, IB) = 200^\circ$
- Câu 13:** Phép vị tự tâm I tỉ số $k = 2$ biến điểm M thành điểm M' . Chọn mệnh đề đúng:
- A.** $\overline{IM} = 2\overline{IM'}$ **B.** $\overline{IM'} = -2\overline{IM}$ **C.** $IM = 2IM'$ **D.** $\overline{IM'} = 2\overline{IM}$
- Câu 14:** Cho tam giác ABC có $AB = AC$ và góc $ABC = 60^\circ$. Phép quay tâm I góc quay $\alpha = 90^\circ$ biến A thành M , biến B thành N , biến C thành H . Khi đó tam giác MNH là:
- A.** Tam giác vuông **B.** Tam giác vuông cân
C. Tam giác đều **D.** Tam giác không đều
- Câu 15:** Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , cho điểm $I(1; -2)$. Phép vị tự $V_{(I, 3)}$ biến điểm $M(-3; 2)$ thành điểm M' có tọa độ là:
- A.** $(6; -8)$ **B.** $(-6; 2)$ **C.** $(11; -10)$ **D.** $(-11; 10)$
- Câu 16:** Trong mặt phẳng Oxy , ảnh của điểm $A(1; 3)$ qua phép quay tâm O góc quay -90° là điểm nào trong các điểm dưới đây?
- A.** $M(3; 1)$ **B.** $Q(-3; -1)$ **C.** $N(3; -1)$ **D.** $P(-3; 1)$
- Câu 17:** Trong mặt phẳng Oxy cho $A(-2; 1)$, $B(4; -3)$. Phép vị tự tâm $O(0; 0)$ tỉ số $k = 3$ biến A thành M và biến B thành N . Khi đó độ dài đoạn MN là:
- A.** $9\sqrt{13}$ **B.** $6\sqrt{13}$ **C.** $3\sqrt{13}$ **D.** $6\sqrt{5}$
- Câu 18:** Tam giác ABC có M, N, P lần lượt là trung điểm của BC, AC, AB . Gọi I là trung điểm của PN và G là trọng tâm của tam giác ABC . Tìm khẳng định **sai**?
- A.** $T_{\overline{AN}}(PAN) = PMN$. **B.** $T_{\overline{NM}}(PAN) = BPM$.
C. $D_I(PAN) = PMN$. **D.** $V_{\left(G; -\frac{1}{2}\right)}(ABC) = MNP$.
- Câu 19:** Phép tịnh tiến theo một véc tơ là phép dời hình có tỉ số là?
- A.** 2 **B.** 1 **C.** 3 **D.** -1
- Câu 20:** Cho tam giác ABC có độ dài ba cạnh tương ứng là 3, 4, 5. Phép dời hình biến tam giác ABC thành tam giác gì?
- A.** Tam giác vuông cân **B.** Tam giác cân **C.** Tam giác vuông **D.** Tam giác đều
- Câu 21:** Cho tam giác ABC vuông tại A có đường trung tuyến AM , biết $AB = 6$; $AC = 8$. Phép dời hình biến A thành A' , biến M thành M' . Khi đó độ dài đoạn $A'M'$ bằng:

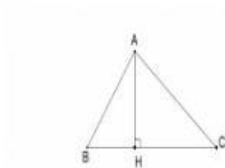
A. 5

B. 4

C. 8

D. 6

Câu 22: Cho $\triangle ABC$, đường cao AH (H thuộc cạnh BC). Biết $AH = 4, HB = 2, HC = 8$. Phép đồng dạng F biến $\triangle HBA$ thành $\triangle HAC$. Phép biến hình F có được bằng cách thực hiện liên tiếp hai phép biến hình nào sau đây?



A. Phép vị tự tâm H tỉ số $= 2$ và phép quay tâm H góc quay -90° .

B. Phép tịnh tiến theo vectơ $\overrightarrow{BA}$ và phép vị tự tâm H tỉ số $k = 2$.

C. Phép quay $\mathcal{Q}_{(H; -180^\circ)}$ và phép vị tự tâm H tỉ số $k = \frac{1}{2}$.

D. Phép vị tự tâm H tỉ số $= 2$ và phép quay tâm H góc quay 90° .

Câu 23: Phép vị tự tâm O tỉ số $k = -3$ là phép đồng dạng có tỉ số là?

A. -1

B. 3

C. 2

D. -3

Câu 24: Cho tam giác ABC có $AB = 4; AC = 5$; góc BAC là 60° . Phép đồng dạng tỉ số $k = 2$ biến A thành A' , biến B thành B' , biến C thành C' . Khi đó diện tích tam giác $A'B'C'$ bằng:

A. $20\sqrt{3}$

B. $10\sqrt{3}$

C. 20

D. 10

Câu 25: Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ Oxy , cho điểm $I(1;1)$ và đường tròn (C) có tâm I bán kính bằng 2. Gọi đường tròn (C') là ảnh của đường tròn trên qua phép đồng dạng có được bằng cách thực hiện liên tiếp phép quay tâm O , góc 45° và phép vị tự tâm O , tỉ số $\sqrt{2}$. Tìm phương trình của đường tròn (C') ?

A. $(x - 2)^2 + y^2 = 8$.

B. $x^2 + (y - 2)^2 = 8$.

C. $x^2 + (y - 1)^2 = 8$.

D. $(x - 1)^2 + (y - 1)^2 = 8$.

----- HẾT -----